

## PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *THINK PAIR SHARE* TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA

Annisawati<sup>1</sup>, Sri Hastuti Noer<sup>2</sup>, Tina Yunarti<sup>2</sup>  
annissawati@gmail.com

<sup>1</sup> Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika

<sup>2</sup> Dosen Program Studi Pendidikan Matematika

### ABSTRAK

*This was a quasi experimental research that aimed to find out the influence of the learning model of think pair share towards student's understanding of the mathematical concepts. The implementation of think pair share includes three stages, that are thinking, pairing, and sharing. The population of this research was all students of grade VIII of even semester of SMP Negeri 28 Bandarlampung in academic year of 2013/2014 that distributed into eight classes. The samples were students of VIIIB and VIIC class who taken by purposive sampling technique with posttest only control group design. The research data was obtained by tests of mathematical conceptual understanding. This research was conculed that the learning model of think pair share influenced to students mathematical conceptual understanding of students of grade VIII at SMP Negeri 28 Bandarlampung in academic year of 2013/2014.*

Penelitian eksperimen semu ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *think pair share* terhadap pemahaman konsep matematis siswa. Pelaksanaan *think pair share* meliputi tiga tahap, yaitu *thinking*, *pairing*, dan *sharing*. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII semester genap SMP Negeri 28 Bandarlampung tahun pelajaran 2013/2014 yang terdistribusi dalam delapan kelas. Sampel penelitian adalah siswa kelas VIIIB dan VIIC yang diambil dengan teknik *purposive sampling* dengan menggunakan desain penelitian *posttest only control group design*. Data penelitian diperoleh melalui tes pemahaman konsep matematis. Penelitian ini menyimpulkan bahwa model pembelajaran *think pair share* berpengaruh terhadap pemahaman konsep matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 28 Bandarlampung tahun pelajaran 2013/2014.

**Kata kunci** : pemahaman konsep matematis, pembelajaran kooperatif, *think pair share*

## PENDAHULUAN

Pendidikan memegang peranan penting dalam mempersiapkan sumber daya manusia (SDM) yang berkualitas dan mampu berkompetensi dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, sehingga pendidikan harus dilaksanakan dengan sebaik-baiknya untuk memperoleh hasil maksimal. Peningkatan SDM dapat dilakukan melalui proses pembelajaran yang salah satunya adalah pembelajaran matematika.

Matematika adalah salah satu ilmu yang harus dipelajari pada setiap jenjang pendidikan di Indonesia, agar siswa memiliki pola pikir yang sistematis dan rasional serta ketajaman penalaran sehingga matematika dapat digunakan secara fungsional dalam kehidupan sehari-hari. Seperti yang tercantum pada Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 22 Tahun 2006 yang menyatakan bahwa salah satu tujuan pendidikan matematika pada pendidikan menengah adalah agar peserta didik memahami konsep matematika, mampu menjelaskan keterkaitan antar konsep dan meng-

aplikasikan konsep atau algoritma dalam pemahaman konsep.

Penguasaan konsep siswa di Indonesia sendiri masih tergolong rendah. Hal ini berdasarkan hasil survei yang dipublikasikan oleh TIMSS pada tahun 2012, rata-rata skor pencapaian prestasi matematika Indonesia tahun 2011 adalah 386, turun 11 poin dari rata-rata skor pencapaian prestasi matematika Indonesia tahun 2007 yaitu 397. Dalam studi ini, standar rata-rata pencapaian prestasi yang digunakan TIMSS adalah 500.

Kondisi tentang rendahnya pemahaman konsep matematis siswa juga terjadi di SMP Negeri 28 Bandar Lampung. Hal ini didapat berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru bidang studi matematika SMP Negeri 28 Bandar Lampung pada bulan April 2012. Hasil wawancara menunjukkan bahwa pembelajaran yang diterapkan di SMP Negeri 28 Bandar Lampung masih berupa pembelajaran konvensional yang berpusat pada guru. Selain itu, berdasarkan hasil analisis ujian semester genap, hanya sekitar 36% siswa yang mendapatkan nilai

di atas KKM yakni mendapat nilai lebih dari 60.

Sebagaimana diungkapkan oleh Marpaung (2010), pembelajaran matematika lama yang sampai sekarang umumnya masih berlangsung di sekolah, masih didominasi oleh paradigma mengajar dengan ciri-ciri: (1) guru aktif mentransfer pengetahuan ke pikiran siswa (guru mengajarkan siswa), (2) siswa menerima pengetahuan secara pasif (murid berusaha menghafalkan pengetahuan yang diterima), (3) pembelajaran dimulai oleh guru dengan menjelaskan konsep atau prosedur menyelesaikan soal, memberi soal-soal latihan pada siswa, (4) memeriksa dan memberi skor pada pekerjaan siswa, dan (5) memberi penjelasan lagi atau memberi tugas pekerjaan rumah pada siswa.

Penggunaan model pembelajaran kooperatif merupakan alternatif untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis, yang salah satunya adalah pembelajaran *think pair share*. Model pembelajaran *think pair share* menjadi pilihan karena model ini dirancang untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami suatu konsep

matematika hingga siswa mampu mengkonstruksikan jawaban sendiri karena banyaknya pengalaman yang dimiliki siswa dalam menyelesaikan soal-soal latihan.

Dalam model pembelajaran *think pair share*, siswa diberikan pertanyaan atau suatu permasalahan yang berhubungan dengan materi pelajaran, kemudian siswa diminta untuk memikirkan pertanyaan atau permasalahan secara mandiri untuk beberapa saat. Pada tahap ini, siswa sudah memiliki persiapan berupa memahami konsep secara mandiri. Setelah itu, siswa diminta berpasangan untuk mendiskusikan hasil pemikiran atau gagasan yang telah didapat kepada pasangannya sehingga akan menjadi lebih paham. Setelah siswa berdiskusi dengan pasangannya, beberapa pasangan diminta untuk mempresentasikan hasil diskusinya di depan dan siswa lain menanggapi. Dengan demikian, pembelajaran memberikan peluang kepada siswa untuk memahami konsep matematis dengan baik.

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Apakah model pembelajaran *think pair share* berpengaruh terhadap pemahaman

konsep matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 28 Bandarlampung Tahun Pelajaran 2013/2014?”. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *think pair share* terhadap pemahaman konsep matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 28 Bandarlampung.

## METODE PENELITIAN

Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 28 Bandarlampung tahun pelajaran 2013/2014 sebanyak 190 siswa yang terdistribusi dalam delapan kelas. Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik *purposive sampling* yaitu teknik pengambilan sampel dengan pertimbangan tertentu. Pertimbangan yang dimaksud adalah siswa dari populasi yang ada diajar oleh guru yang sama. Selain itu, pertimbangan lain yang digunakan yaitu pada sekolah tersebut tidak ada kelas unggulan. Setelah dilakukan serangkaian tahap pengambilan sampel, kelas VIII.B terpilih sebagai kelas dengan pembelajaran *think pair share* dan kelas VIII.C terpilih

sebagai kelas dengan pembelajaran konvensional.

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *posttest only control design*. Desain ini dipilih karena kemampuan siswa pada kedua kelas (kelompok) sampel mempunyai kemampuan yang seimbang.

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah teknik tes. Perangkat tes terdiri dari lima soal esai yang terbagi dalam 9 butir soal. Sebelum dilakukan pengambilan data, perangkat tes divalidasi oleh guru matematika SMPN 28 Bandarlampung dan diujicobakan terlebih dahulu pada kelas VIIIF untuk mengetahui validitas butir soal, reliabilitas, daya beda, dan tingkat kesukaran.

Berdasarkan perhitungan data hasil uji coba diperoleh validitas setiap butir instrumen lebih besar dari 0,3 yang berarti setiap butir tergolong valid. Selanjutnya, setelah menghitung reliabilitas instrumen tes, diperoleh koefisien reliabilitas ( $r_{11}$ ) sebesar 0,80 yang tergolong reliabel. Berdasarkan hasil uji coba dapat diketahui bahwa instrumen tes pemahaman konsep matematis

tersebut layak digunakan untuk mengumpulkan data. Rekapitulasi hasil tes uji coba disajikan pada tabel berikut.

**Tabel 1 Rekapitulasi Hasil Tes Uji Coba**

No Soal	$r_{xy}$	Validitas Butir	Reliabilitas
1 a	0,77	Valid	0,80 (Reliabel)
1 b	0,75		
2 a	0,76		
2 b	0,69		
3 a	0,79		
3 b	0,68		
4 a	0,51		
4 b	0,57		
5	0,76		

Data dalam penelitian ini dianalisis menggunakan uji kesamaan dua rata-rata, yaitu uji  $t$ . Sebelum melakukan analisis uji  $t$  dilakukan uji prasyarat, yaitu uji normalitas dan uji homogenitas.

Dari hasil uji normalitas diperoleh bahwa nilai  $X^2_{hitung}$  untuk kelas TPS adalah 4,44 dan nilai  $X^2_{hitung}$  untuk kelas konvensional adalah 6,51. Nilai  $X^2_{hitung}$  setiap kelompok kurang dari  $X^2_{tabel}$  dengan taraf signifikan 0,05 yaitu 7,82. Hal ini berarti terima  $H_0$ . Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa data berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Hasil perhitungan uji homogenitas dapat dilihat pada Tabel 2 berikut.

**Tabel 2. Rangkuman Hasil Uji Homogenitas**

Kelas	$F_{hitung}$	$F_{tabel}$	Kriteria
TPS	1,11	2,01	Homogen
PK			

Berdasarkan Tabel 2, nilai  $F_{hitung}$  lebih kecil dari  $F_{tabel}$  dengan taraf signifikan 0,05. Karena  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , maka terima  $H_0$ , artinya kedua kelompok populasi data pemahaman konsep matematis siswa yang pembelajaran *think pair share* dan yang pembelajaran konvensional mempunyai varians yang sama.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis data pemahaman konsep matematis siswa yang telah dilakukan, maka deskripsi data pemahaman konsep matematis siswa selengkapnya disajikan dalam Tabel 3 berikut.

**Tabel 3. Rekapitulasi Data Pemahaman Konsep Matematis Siswa**

Kelas	TPS	PK
Jumlah Siswa	24	24
Nilai Terendah	41	17
Nilai Tertinggi	99	87
Rata-rata	72,58	52,79
Simpangan Baku	16,83	17,77

Diketahui bahwa perolehan rata-rata nilai pemahaman konsep matematis siswa kelas yang pembelajarannya *think pair share* lebih tinggi dari rata-rata nilai pemahaman konsep matematis siswa kelas yang pembelajarannya konvensional.

Setelah dilakukan uji normalitas dan homogenitas, selanjutnya dilakukan uji hipotesis dengan menggunakan uji kesamaan dua rata-rata, yaitu uji-t. Dari hasil perhitungan diperoleh  $t_{hitung} = 3,97$  dengan  $\alpha = 0,05$  dan  $dk = 46$ , dari daftar distribusi t diperoleh  $t_{tabel} = 1,67$ . Karena  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka tolak  $H_0$ . Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pemahaman konsep matematis siswa kelas yang pembelajarannya *think pair share* tidak sama dengan pemahaman konsep matematis siswa

kelas yang pembelajarannya konvensional.

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis yang telah dilakukan, diperoleh bahwa pemahaman konsep matematis siswa dengan model pembelajaran *think pair share* lebih tinggi dari pemahaman konsep matematis siswa dengan model pembelajaran konvensional. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran model *think pair share* berpengaruh terhadap pemahaman konsep matematis siswa. Hal ini sesuai dengan penelitian Agustina (2013) yang menyatakan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe TPS berpengaruh terhadap pemahaman konsep matematis siswa.

Secara teoritis, model pembelajaran *think pair share* mampu memberikan pengaruh terhadap pemahaman konsep matematis siswa, karena dalam pembelajaran ini konsep yang dipelajari tidak langsung diberikan oleh guru kepada siswa, melainkan siswa memperoleh konsep dari materi yang dipelajari dengan pemahamannya sendiri. Hal tersebut bertujuan agar siswa dapat belajar bermakna sehingga sejalan dengan teori belajar Ausubel bahwa

dengan bermakna belajarnya lebih mengerti (Ruseffendi, 2006:172).

Pembelajaran pada kelas yang menggunakan model pembelajaran konvensional, peran guru sangatlah dominan di dalam kelas, dan siswa menjadi kurang aktif, siswa hanya mengikuti kehendak guru baik apa yang ditulis maupun apa yang telah disampaikan guru, dan suasana kelas yang terkesan “sunyi”. Setelah pemberian materi, guru memberikan contoh soal tentang materi yang sedang dipelajari. Dalam pelaksanaan pembelajaran siswa juga telah diberi waktu untuk aktif dalam bertanya, namun hanya beberapa saja yang bertanya meskipun mereka kurang paham dengan materi yang diajarkan.

Pembelajaran matematika dengan model *think pair share* diawali dengan proses *thinking* (berfikir) yaitu siswa terlebih dahulu berfikir secara individu terhadap masalah yang disajikan oleh guru berupa LKS. Kemudian dilanjutkan tahap *pairing* (berpasangan), yaitu siswa diminta untuk mendiskusikan dengan pasangan-pasangannya tentang apa yang telah dipikirkannya secara individu dan kemudian

diakhiri dengan *sharing* (berbagi). Setelah tercapai kesepakatan tentang pikirannya, salah satu pasangan membagikan kepada seluruh kelas apa yang menjadi kesepakatan dalam diskusinya kemudian dilanjutkan dengan pasangan lain hingga sebagian pasangan dapat melaporkan mengenai berbagai pengalaman atau pengetahuan yang telah dimilikinya.

Dalam penelitian ini, pelaksanaan pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran *think pair share* pada pertemuan pertama belum optimal. Tampak bahwa siswa belum mampu beradaptasi dengan tahapan-tahapan dalam model pembelajaran tersebut. Pada kegiatan diskusi dengan model pembelajaran *think pair share*, seharusnya setiap siswa sudah menyelesaikan LKS secara individu terlebih dahulu. Setelah itu siswa kembali mengerjakan LKS dengan pasangannya. Akan tetapi, pada kenyataannya masih ditemukan siswa yang hanya mengerjakan LKS secara individu. Ketika tahap *pairing*, siswa banyak yang berbicara di luar konteks pembelajaran dan menyalin jawaban teman

sebangkunya. Kemudian, pada tahap *sharing*, siswa saling berbagi dengan teman mengenai apa yang telah didapat setelah mengerjakan LKS. Dalam menentukan perwakilan untuk menjadi penyaji kurang efektif karena siswa masih saling menunjuk temannya. Banyak siswa yang masih enggan mewakili kelompoknya untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya di depan kelas. Terlihat juga dalam mempresentasikan hasil kerja kelompok, siswa masih takut dan ragu untuk mempresentasikannya sehingga dalam penyampaian hasil diskusi kurang terdengar jelas oleh siswa lain. Siswa juga belum berani memberikan tanggapan terhadap hasil diskusi kelompok lain, sehingga pada pertemuan pertama ini pembelajaran dengan model *think pair share* tidak berjalan dengan baik.

Pada pertemuan selanjutnya, proses pembelajaran berjalan seperti sebelumnya, akan tetapi siswa mulai sedikit lebih paham tentang model pembelajaran *think pair share*. Siswa mengerjakan secara individu dan berpasangan dan berusaha menyelesaikan LKS yang diberikan

serta menemukan sendiri konsep yang dipelajari. Dalam proses ini, mulai nampak rasa ingin tahu siswa dan siswa lebih termotivasi untuk belajar. Selain itu, dalam pembelajaran siswa mulai dapat mengembangkan pengetahuannya dalam menemukan konsep yang dipelajari. Proses pembelajaran seperti inilah yang menyebabkan pencapaian rata-rata indikator pemahaman konsep matematis siswa pada kelas yang menggunakan model pembelajaran *think pair share* lebih tinggi daripada pencapaian indikator pemahaman konsep matematis siswa pada kelas yang menggunakan model pembelajaran konvensional. Pada pembelajaran konvensional dalam proses pembelajarannya kurang melibatkan siswa secara aktif yaitu siswa hanya mendengarkan, mencatat, dan menghafal apa yang dijelaskan oleh guru sehingga siswa akan mudah jenuh. Pada proses pembelajarannya siswa tidak dituntut untuk menemukan sendiri konsep-konsep melainkan mendapatkannya dari penjelasan guru dan akibatnya siswa mudah melupakan konsep-konsep yang telah diberikan.



Kelemahan dalam penelitian ini yaitu kurang optimalnya kerja sama siswa dalam menyelesaikan LKS. Hal ini dapat dilihat dari sebagian siswa masih ada yang menyalin jawaban teman sebangkunya daripada mereka mengerjakan sendiri. Kebiasaan siswa yang memberikan respon kurang positif terhadap guru lain yang bukan merupakan guru sendiri. Siswa lebih cenderung santai ketika yang mengajarnya adalah bukan guru mereka sendiri. Akibatnya pemahaman konsep matematis siswa kurang optimal. Selain itu, keterbatasan waktu penelitian mengakibatkan adaptasi siswa terhadap model pembelajaran *think pair share* tidak tercapai maksimal. Hal ini terlihat dari kegiatan pembelajaran masih belum kondusif, ada beberapa siswa yang tidak fokus dalam mengerjakan LKS dan sebagian siswa masih sulit mengerjakan soal secara individu yang mengakibatkan mereka kurang memahami ketika bekerjasama bersama pasangannya sehingga kemampuan pemahaman konsep dari materi yang dipelajari kurang dipahami.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan diperoleh kesimpulan bahwa model pembelajaran *think pair share* berpengaruh terhadap pemahaman konsep matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 28 Bandar Lampung tahun ajaran 2013/2014. Hal ini ditunjukkan dari pemahaman konsep matematis siswa dengan model pembelajaran *Think Pair Share* lebih tinggi dari pemahaman konsep matematis siswa dengan model pembelajaran konvensional.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agustina. 2013. Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think-Pair-Share (TPS) Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika*. Bandar Lampung Universitas Lampung.
- Marpaung, Yasen. 2010. *Karakteristik PMRI (Pendidikan/Matematik/Realistik/Indonesia)*. [Online] Tersedia: [http://p4mriusd.blogspot.com/2010/04/karakteritik-pmri-pendidikan-matematika\\_27.html](http://p4mriusd.blogspot.com/2010/04/karakteritik-pmri-pendidikan-matematika_27.html). (diakses/pada/tanggal/12 Februari 2013).

Mullis, Ina V.S *et al.* 2012. *TIMSS 2011 International Results in Mathematics*. [Online]. Tersedia : [http://timssandpirls.bc.edu/timss2011/downloads/T11\\_IR\\_Mathematics\\_FullBook.pdf](http://timssandpirls.bc.edu/timss2011/downloads/T11_IR_Mathematics_FullBook.pdf) (diakses pada tanggal 13 Februari 2013).

Ruseffendi. 2006. *Pengantar kepada Membantu Guru Mengembangkan Kompetensinya dalam Pengajaran Matematika untuk Meningkatkan CBSA*. Bandung: Tarsito.